

Реалізація методологічних підходів до оцінки знань у наукометричних базах

Sazonets, I. L.

Veröffentlichungsversion / Published Version
Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Sazonets, I. L. (2015). Реалізація методологічних підходів до оцінки знань у наукометричних базах. *European Journal of Management Issues*, 4, 77-85. <https://doi.org/10.15421/191511>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more Information see:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Бібліографічні посилання

1. Уряд спільно з представникам ІТ-індустрії планує зробити Україну лідером в ІТ-аутсорсингу Європи Forbes [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://watcher.com.ua>. – Заголовок з екрана.
2. **Бабанін, О. С.** Статистика розвитку ІТ-ринку в США, Україні й світі / О. С. Бабанін // Статистика України. – 2013. – № 1. – С. 22–27
3. Створення в Україні сприятливих умов для розвитку індустрії програмного забезпечення : [парламент. слухання] [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://static.rada.gov.ua/zakon/new/par_sl/sl1412111.htm. – Заголовок з екрана.
4. **Поздняков, В.** IDC Україна: «В Украине нет ресурсов для роста рынка ИТ» [Электронный ресурс] / В. Поздняков. – Режим доступа: <http://ain.ua/2013/08/15/136156>. – Загл. с экрана.
5. **Гребень, И.** Обзор рынка ИТ-услуг Украины за январь 2014 [Электронный ресурс] / И. Гребень. – Режим доступа: <http://www.marketing-ua.com/articles.php?articleId=4129> – Загл. с экрана.
6. Прогнози розвитку ІТ-галузі. Журнал Forbes [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://forbes.ua/ua/business>. – Заголовок з екрана.
7. **Руденко, О. Г.** Штучні нейронні мережі [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О. Г. Руденко, Є. В. Бодянський. – Х. : Компанія СМІТ, 2006. – 404 с.
8. **Хайкин, С.** Нейронные сети [Текст] / Саймон Хайкин. – М.: Вильямс, 2006. – 1103 с.
9. **Brief, A.** Introduction to Neural Networks [Text] / A. Brief – D.: Kriesel, 2007. – 244с.
10. Кореляційно-регресійний аналіз засобами MS Excel [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://studopedia.org/1-53264.html> – Заголовок з екрана.
11. Конференція IT Weekend 2014 «Наслідки кризи в Україні для ринку ІТ» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ignitejobs.com.ua/weekend-ukrainska-kriza-naslidki-dlya-galuzi/>. – Заголовок з екрана.

Надійшла до редколегії 24.02.15

УДК 065.012

І. Л. Сазонець

*Національний університет водного господарства та природокористування,
м. Рівне, Україна*

РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДОЛОГІЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ОЦІНКИ ЗНАНЬ У НАУКОМЕТРИЧНИХ БАЗАХ

Досліджено методологічні підходи до оцінки знань у сучасному інформаційному середовищі, визначено наукометричні бази як основні інструменти реалізації економіки знань, проаналізовано головні наукометричні бази та індекси.

Ключові слова: підходи, оцінка, наукометричні бази, інструменти, економіка, знання, індекси.

Исследованы методологические подходы к оценке знаний в современном информационном пространстве, определены наукометрические базы как основные инструменты реализации экономики знаний, проанализированы главные наукометрические базы и индексы.

Ключевые слова: подходы, оценка, наукометрические базы, инструменты, экономика, знания, индексы.

Methodological approaches to the assessment of knowledge in modern information space are investigated, scientometric bases as the main tools for implementation of the knowledge economy are defined, the main scientometric databases and indexes that are used are analyzes.

Key words: approaches, assessment, scientometric bases, tools, economy, knowledge, indexes.

Вступ. Розвиток економіки знань сьогодні потребує поширення та реалізації конкретних інструментів досягнення наукової ефективності. Наукометрія – це кількісний метод вивчення науки як інформаційного процесу [7]. Відповідно наукометричну базу можна визначити як платформу, що депонує наукові праці, у якій обробляють списки процитованої літератури, обчислюють певні кількісні показники, на основі яких можна проаналізувати впливовість/авторитетність діяльності того чи іншого видання, організації, науковця і т.д. Необхідно наголосити, що зазначені «впливовість і авторитетність» можуть лише побічно характеризувати якість, тому не слід ототожнювати функції наукометричних показників з апаратом рецензування, який визначає якість безпосередньо.

Згідно з Постановою Кабінету Міністрів України № 318 від 05.04.2012 р., у 2013–2014 рр. заплановано здійснити «перехід на міжнародні критерії оцінювання праці вчених», а розпорядження Кабінету Міністрів № 780-р від 08.10.2012 р. передбачає протягом 2013–2017 рр. «удосконалення механізму наукометричного оцінювання діяльності наукових працівників». Можна впевнено стверджувати, що наступним кроком буде врахування позиції науковця в рейтингу наукометричних систем під час обрання на посаду керівника підрозділу або наукової установи, присвоєння вчених звань, вирішення питань щодо фінансування тощо.

Наукометричні показники активно застосовуватимуть і в процесі оцінювання діяльності бюджетних наукових установ (наказ МОН України № 399 від 03.04.2012 р.). Пункт 7.5 згаданого наказу передбачає на основі проведеного оцінювання (атестації) розробити рекомендації щодо оптимізації їх діяльності, зокрема «реорганізації, перепрофілювання чи ліквідації окремих наукових установ». Атестацію згідно з порядком, затвердженим наказом №399, було заплановано на 2013–2014 рр.

Питання, що стосуються створення наукометричних баз знань, вивчали дослідники різних галузей науки, оскільки ці питання мультидисциплінарні. Серед учених-економістів, які найповніше висвітлювали питання створення баз знань та основ функціонування економіки знань на основі інформаційних технологій, слід виділити Ю. В. Діденко [3], М. В. Ляхович [4], М. В. Полякова [8;9], О. І. Пушкаря [5], О. М. Сазонець [6], І. Г. Ханіна [8;9], Ю. С. Яцківа [10] та ін. У сучасних умовах уже недостатньо дослідження тільки загальних принципів функціонування економіки знань, тому потрібен аналіз її конкретних інструментів. Одним із таких інструментів є наукометричні бази знань.

Постановка завдання. Метою нашого дослідження є систематизація методологічних підходів до оцінки знань, акумульованих у наукометричних базах, та визначення перспектив розвитку оцінки знань українських авторів у світовій системі наукометричного оцінювання.

У ході виконання поставлених завдань застосовано загальнонаукові та спеціальні методи досліджень: аналіз, синтез, порівняльних характеристик, теоретичного узагальнення, системний підхід.

Інформаційною основою роботи є законодавча база України, дані Державної служби статистики України, праці вітчизняних і закордонних економістів, матеріали авторських досліджень, інформація з Інтернету про існуючі наукометричні бази.

Результати. Ефективність наукової діяльності можна оцінювати із застосуванням як якісних, так і кількісних показників. В основу якісних оцінок покладено висновки експертів. Суб'єктивність подібних оцінок знижує достовірність результатів. Кількісні оцінки засновані на опублікованих даних і патентній інформації: кількості публікацій, аналізі частоти їх цитування (індекс цитування), індексі Хірша, імпакт-факторі наукового журналу, у якому праці опубліковані, кількості одержаних вітчизняних і міжнародних грантів, стипендій, вітчизняних та іноземних премій, участі в міжнародному науковому співробітництві, складі редколегій наукових журналів. Серед перерахованих вище показників останнім часом найбільший інтерес викликають індекс цитування, індекс Хірша та імпакт-фактор.

Оцінити внесок ученого або організації у світову науку, визначити якість проведених наукових досліджень можна за допомогою статистичних даних показників Science Citation Index (SCI) та Journal Citation Reports (JCR), які випускає Institute for Scientific Information (ISI) (Філадельфія, США). У міжнародній практиці наукометричних досліджень сьогодні застосовують наукометричні бази даних.

Наукометрична база даних (НМБД) – це бібліографічна і реферативна база із інструментами кількісного виміру ефективності творчої праці вченого для відстеження цитування статей, опублікованих у наукових виданнях. Наукометричну базу можна визначити як платформу, що депонує (акумулює) в електронному вигляді наукові праці вчених різних галузей знань і обробляє списки процитованої літератури, обчислює певні кількісні показники, на основі яких можливо проаналізувати впливовість/авторитетність діяльності того чи іншого видання, організації, науковця і т.д.

Одним із таких показників є індекс економіки знань – комплексний показник, що характеризує рівень розвитку економіки, заснованої на знаннях, у країнах і регіонах світу. Розроблений у 2004 р. групою Світового банку (The World Bank) у межах спеціальної програми «Знання для розвитку» (Knowledge for Development) для оцінки здатності країн створювати, приймати і поширювати знання, індекс випускають щорічно. Передбачається, що його мають застосовувати держави для аналізу проблемних моментів у їх політиці та вимірювання готовності країни до переходу на модель розвитку, засновану на знаннях.

В основу розрахунку індексу покладено запропоновану Світовим банком «Методологію оцінки знань» (The Knowledge Assessment Methodology – КАМ), яка містить комплекс із 109 структурних і якісних показників, об'єднаних у чотири основні групи:

1) індекс економічного та інституційного режиму (The Economic Incentive and Institutional Regime) – умови, у яких розвиваються економіка і суспільство в цілому, економічне і правове середовище, якість регулювання, розвиток бізнесу та приватної ініціативи, здатність суспільства і його інститутів до ефективного використання існуючих та продукування нових знань;

2) індекс освіти (Education and Human Resources) – рівень освіченості населення та наявність у нього ґрунтовних навичок створення, поширення та застосування знань. Характеризується показниками грамотності дорослого населення, співвідношенням зареєстрованих учнів (студентів і школярів) до кількості осіб відповідного віку, а також деякими іншими показниками;

3) індекс інновацій (The Innovation System) – рівень розвитку національної інноваційної системи, яка включає компанії, дослідні центри, університети, професійні об'єднання та інші організації, що сприймають і адаптують глобальне знання для місцевих потреб, а також створюють нові знання і засновані на них нові технології. Характеризується кількістю наукових працівників, зайнятих у сфері НДДКР; кількістю зареєстрованих патентів, числом і тиражем наукових журналів і т.д.;

4) індекс інформаційних і комунікаційних технологій-ІКТ (Information and Communication Technology) – рівень розвитку інформаційної та комунікаційної інфраструктури, яка сприяє ефективному поширенню і переробці інформації.

За кожною групою показників країнам виставляють оцінку в балах – від 1 до 10. Чим вищий бал, тим вище оцінена країна за даним критерієм. Під час розрахунку враховують і загальні економічні та соціальні індикатори, що включають показники щорічного зростання валового внутрішнього продукту (ВВП) і значення індексу розвитку людського потенціалу (ІРЛП) країни.

Методологія оцінки знань передбачає також два зведені індекси – індекс економіки знань (The Knowledge Economy Index) та індекс знань (The Knowledge Index).

Індекс економіки знань – комплексний показник оцінки ефективності використання країною знань для її економічного та суспільного розвитку. Характеризує рівень розвитку тієї чи іншої країни або регіону щодо економіки знань.

Індекс знань – комплексний економічний показник для оцінки здатності країни створювати, приймати і поширювати знання. Характеризує потенціал країни або регіону стосовно економіки знань.

Індекс економіки знань – це середнє значення за чотирма індексами: індексом економічного та інституційного режиму, індексом освіти, індексом інновацій та індексом інформаційних технологій і комунікацій. Індекс знань – середнє значення індексу освіти, індексу інновацій та індексу інформаційних технологій і комунікацій. Ці індекси розраховують для кожної країни, групи країн і всього світу в цілому. Зіставлення значень індексів дозволяє порівнювати окремі показники різних країн, а також середні показники, що характеризують групу країн. Порівнювати можна як за окремими показниками, так і за зведеними індикаторами.

Розглянемо найбільші наукометричні бази та кількісні показники за часом їх створення. У 1960 р. в Інституті наукової інформації (Institute for Scientific Information, ISI), очолюваному Юджином Гарфілдом (Eugene Garfield), започаткували систему розрахунку індексу наукових посилань – Science Citation Index (SCI) – бібліографічний ресурс, за допомогою якого щорічно обробляють списки літератури 2500 провідних наукових журналів і публікують результати в кількох розділах, зокрема Citation Index (індекс посилань), Source Index (індекс джерел) та Permuted Subject Index (покажчик ключових слів) [1]. Слід зазначити, що вітчизняні науковці інколи перекладають SCI як «індекс наукового цитування», тому деякі автори вважають його кількісним показником. Насправді ж у цьому випадку «Index» означає «алфавітний покажчик», а не «коефіцієнт», і його не

можна застосовувати для рейтингового оцінювання наукових робіт.

Застосування системи розрахунку SCI дозволяє шукати інформацію не лише за автором чи тематичним рубрикатором, а й за списком цитованої літератури. Наприклад, знаючи прізвище провідного фахівця в певній галузі, можна знайти праці, в яких є посилання на нього, але які, можливо, були віднесені рубрикаторами до суміжних галузей. До того ж створена інформаційна база доступна для статистичної обробки. Проте в SCI аналізують лише обмежену кількість наукової періодики, яку на перший погляд не можна розглядати в сукупності. Водночас у результаті спеціальних розрахунків було виявлено, що видання, які входять до бази SCI, хоча і становлять лише 2–3% загальної кількості журналів у всьому світі, дозволяють відшукати близько 50 % необхідної інформації (тобто на них припадає 50 % усіх цитувань у світі) [7].

Таким чином, стратегія SCI полягала у включенні до бази лише тих видань, які входили до так званого «інформаційного ядра» в кожній галузі науки, що потребувало створення критеріїв оцінювання наукової значущості журналів. Добираючи нові видання до SCI, Ю. Гарфілд звернув увагу на те, що рейтинг журналів, складений на основі загальної кількості посилань на них, суттєво відрізняється від рейтингу, в якому порівнюють середню кількість посилань на одну статтю [11]. Він почав застосовувати розрахунковий показник, який, на його думку, об'єктивний для оцінювання впливовості видання. Для порівняння журналів було запропоновано спочатку застосовувати розрахунковий показник усередині бази SCI, а згодом фактор «впливовості», або імпакт-фактор.

Отже, незважаючи на те, що SCI – лише бібліографічна база даних, призначена для полегшення пошуку наукової інформації, у 1974 р. на її основі було розпочато публікацію Journal Citation Reports (JCR) – періодичного видання, у якому критично оцінюють провідні світові видання за допомогою кількісної статистичної інформації, заснованої на даних літературних посилань.

На завершення історичного екскурсу слід зазначити, що з 1992 р. ISI з його продуктами стали частиною Thomson Reuters; SCI і тепер доступний для дослідників, адміністраторів як пошуковий інструмент, що охоплює близько 3700 провідних світових наукових журналів; JCR публікує низку наукометричних показників понад 10100 наукових видань, які входять до бази Web of Science, створеної на основі SCI, Social Sciences Citation Index та Arts and Humanities Citation Index.

Web of Science, або Web of Knowledge, – пошукова платформа, яка об'єднує реферативні бази даних публікацій у наукових журналах і патентів, у тому числі бази, що враховують взаємне цитування публікацій, які розробляє і надає компанія Thomson Reuters. Web of Science охоплює матеріали із природничих, технічних, біологічних, суспільних, гуманітарних наук і мистецтва. Платформа має вбудовані можливості пошуку, аналізу та керування бібліографічною інформацією.

Web of Science включає понад 3700 провідних журналів і 10100 наукових видань у світі, у тому числі журнали відкритого доступу і понад 110000 матеріалів конференцій. Вона охоплює період із 1900 р. у 256 дисциплінах. У 2012 р. до рейтингу Web of Science занесено 18 українських видань, 17 із яких видають наукові установи НАН України.

Отже, першою і однією з найавторитетніших світових наукометричних баз є Web of Science, яка, у свою чергу, є частиною платформи Web of Knowledge. Проаналізуємо кількісні показники, які розраховують у цій базі й публікують у Journal Citation Reports.

Серед кількісних показників Web of Science слід згадати Immediacy Index (індекс оперативності) – співвідношення кількості цитувань певного журналу протягом визначеного року до загальної кількості статей, опублікованих у тому ж році. Цей індекс застосовують для оцінювання швидкості й ефективності подання опублікованої в журналі інформації.

У 2004 р. видавництво «Elsevier» ввело в дію наукометричну базу Scopus, основним призначенням якої є охоплення більшості наукових журналів світу.

Scopus – бібліографічна і реферативна база даних й інструмент для відстеження цитування статей, опублікованих у наукових виданнях. Є одним зі складників інтегрованого науково-інформаційного середовища Sci Verse. Індексуює 19000 назв наукових видань із технічних, медичних і гуманітарних наук 5000 видавців. База даних індексує наукові журнали, матеріали конференцій та серійні видання. Розробники і власники Sci Verse Scopus – видавнича корпорація «Elsevier». База даних доступна на умовах передплати через веб-інтерфейс. Пошуковий апарат Scopus інтегрований із системою Scirus для пошуку веб-сторінок і патентною базою даних.

Видавнича корпорація «Elsevier» позиціонує Scopus як найбільшу у світі універсальну реферативну базу даних із можливістю відстеження частоти цитування публікацій. Згідно з оголошеною стратегією ця база даних має стати найбільш повним і вичерпним ресурсом для пошуку наукової літератури. Станом на середину 2009 р. Scopus містила 38 млн записів наукових публікацій, у тому числі 19 млн записів ресурсів, опублікованих після 1996 р., зі списками бібліографічних посилань до статей.

Sci Verse Scopus індексує наукові джерела на різних мовах за умов наявності версій рефератів англійською мовою. Видавців за регіонами світу можна розподілити так:

- Європа, Середній Схід та Африка (52 %);
- Північна Америка (36 %);
- Азійсько-Тихоокеанський регіон (9 %);
- Південна Америка (3 %).

Рішення про індексування нової назви видання базою даних Scopus приймають за результатами розгляду запитів на включення нових назв видань Консультативним комітетом Scopus із відбирання змісту (CSAB). До цього комітету входять галузеві фахівці (приблизно 20 учених і 10 бібліотекарів), які репрезентують різні галузі знання та регіони світу. Запит на включення нової назви видання до бази даних може подати будь-який науковець за визначеним на веб-сайті ScopusInfo зразком. Крім того, члени CSAB можуть самостійно обирати видання для включення до бази даних. Рішення про включення нових видань до Scopus (та виключення видань, які перестали задовольняти вимоги Scopus) приймають щорічно. Кінцевий термін подачі науковцями запитів на включення нової назви видання до Scopus для індексації у наступному році – 1 вересня. Видання, прийняті до включення у базу даних, розміщують у Scopus на початку року, наступного після прийняття запиту на їх включення.

Основні критерії відбору видань для включення до бази даних Scopus:

- видання повинно мати назву англійською мовою та версії рефератів усіх наукових статей також англійською мовою для оцінки їх якості; повні тексти статей можна публікувати будь-якою мовою;
- періодичне видання повинно публікувати нові випуски щонайменше 1 раз на рік;

- загальна якість видання повинна бути високою. Її оцінюють за такими критеріями:

а) авторитетність: репутація комерційного видавця або наукового товариства; різні місця роботи авторів; міжнародний науковий авторитет провідних членів редколегії та різні місця їх роботи (серед іншого враховують цитованість членів редколегій і авторів журналів у виданнях, що вже індексуються Scopus);

б) популярність і доступність: кількість посилань на видання у базі даних Scopus; кількість установ, що передплачують видання; бази даних інформаційних агрегаторів, у яких вже індексують видання; кількість запитів на включення видання до Scopus;

- політика видання повинна передбачати певну форму контролю за якістю публікацій (наприклад, наукове рецензування);

- видання повинно мати власний веб-сайт із версіями сторінок англійською мовою для оцінки якості головної сторінки видання; наявність на веб-сайті повних текстів статей – не обов'язкова, але це бажано для забезпечення можливостей безшовного переходу зі сторінок у Scopus до сторінок повних текстів статей («View at Publisher»).

Експертна рада CSAB обробляє всі запити на включення нових назв видань до Scopus і практично завжди автоматично відхиляє запити на включення видань, які не мають:

- ISSN;
- стабільної регулярності виходу нових випусків;
- списків бібліографічних посилань до статей;
- рефератів англійською мовою до кожної статті;
- апарату рецензування;
- власного веб-сайту.

Проекти щодо використання наукометричної бази даних Scopus для оцінки наукового потенціалу країни в цілому та окремих суб'єктів наукової діяльності на рівні вищих органів державної влади почали реалізовувати в Україні із 2009 р. Протягом року Міністерство освіти і науки України та Національна академія наук України провели низку консультацій із вищим керівництвом компанії «Elsevier» стосовно збільшення номенклатури українських видань, індексованих Scopus (до показника 100–200 журналів; на рівні 40–80 % аналогічного показника в Польщі). Стратегічні домовленості з цього питання було досягнуто. Органи державної влади та профільні відомства розпочали роботу з видавцями щодо цільової підготовки наукових фахових видань України до включення у Scopus і паралельно почали застосовувати методи кількісної та напівкількісної оцінки наукового потенціалу (наукометрії) на основі даних Scopus.

10 червня 2009 р. Президія НАН України ухвалила рішення стосовно розгортання системи постійного моніторингу наукового потенціалу суб'єктів наукової діяльності України за показниками бази даних Scopus. Виконання цього завдання було покладено на Національну бібліотеку України імені В. І. Вернадського.

26 жовтня 2009 р. Комітет із державних премій України в галузі науки і техніки затвердив нові редакції інструкцій про порядок висунення, оформлення та подання робіт на здобуття державних премій і на здобуття щорічних премій Президента України для молодих учених. Згідно з новими редакціями цих інструкцій претенденти на здобуття премій в анотаціях робіт зобов'язані вказувати, зокрема, загальну кількість статей, опублікованих у міжнародних журналах,

уміщених у базі даних Scopus, загальний ідентифікатор SJR (SCImago Journal Rank) і загальний індекс цитування робіт претендентів.

24 грудня 2009 р. рішенням колегії Міністерства освіти і науки України показник «кількість публікацій у наукометричній міжнародній базі даних Scopus» був ухвалений як один із показників оцінки результативності наукової та науково-технічної діяльності вищих навчальних закладів. «Положення про дослідницький університет», затверджене Постановою КМУ № 17 від 17 лютого 2010 р., зокрема, регламентує мінімальну кількість наукових робіт (150), яку співробітники університету повинні публікувати щорічно у виданнях, індексованих базами даних Web of Science та/або Scopus, для надання (підтвердження) статусу дослідного університету. У квітні 2013 р. Міністерство освіти і науки України наказом №1/9-188 від 04 квітня 2014 р. вирішило враховувати кількість публікацій викладачів і кількість цитувань їх праць під час розподілу державного замовлення бюджетних місць зарахування абітурієнтів.

У 2005 р. на замовлення Міністерства освіти і науки Наукова електронна бібліотека Російської Федерації розробила систему національного індексу наукового цитування (РІНЦ). Оскільки лише невелика частка фахових видань країни інтегрована в Scopus та Web of Science, об'єктивно проаналізувати стан розвитку науки всередині країни за їх допомогою неможливо. До того ж відомо, що кожного року обидві бази поповнюють свої списки новими виданнями, проте з кількох тисяч журналів Web of Science обирає близько 10–12, Scopus ~ 50%. Процедура рецензування триває майже рік, а в разі відхилення повторний запит на реєстрацію можна надсилати лише через 2 роки. Можна не пояснювати, чому мине ще чимало часу, поки більшість видань пострадянського простору буде занесено в ці наукові репозиторії-лідери і з'явиться можливість об'єктивної оцінки за їх допомогою. На сьогодні в базі РІНЦ перебуває приблизно 300 українських журналів, що майже в 15 разів більше, ніж у MasterJournalListWebofScience або Scopus, і саме ця база більш перспективна для застосування в оцінці знань в Україні.

Висновки. Основна ідея економіки знань ґрунтується на стрімкому розвитку інформаційної бази світової науки. Інформатизація світової науки відкрила нові можливості щодо вимірювання та оцінювання праці вченого в кількісному вимірі. Почали функціонувати наукометричні бази знань, які акумулюють наукові праці вчених різних галузей знань в електронному вигляді. Вони мають у своєму арсеналі інструменти кількісного виміру ефективності творчої праці вченого. На теперішній час у світовій практиці як основний інструмент кількісного виміру ефективності праці вченого застосовують 4 індекси наукового цитування. Застосування таких індексів є подальшою перспективою досліджень у розвитку економіки знань.

Наукова новизна статті полягає у систематизації методичних підходів до аналізу і оцінки знань у світовій системі наукометричного оцінювання та визначенні перспектив розвитку цієї сфери в Україні. Практичне значення одержаних результатів – використання вітчизняними вченими матеріалів статі для визначення наукометричних баз та індексів, які є найбільш прийнятні для розміщення публікацій і співробітництва з провідними журналами світу за галузями знань.

Бібліографічні посилання

1. Друкер, П. Управление в обществе будущего [Текст] / П. Друкер. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2007. – 320 с.

2. **Гапоненко, А. Л.** Управление знаниями. Как превратить знания в капитал [Текст] / А. Л. Гапоненко, Т. М. Орлова. – М.: Эксмо, 2008. – 400 с.
3. **Діденко, Ю. В.** Динаміка відображення української академічної періодики в електронному просторі [Текст] / Ю. В. Діденко, М. В. Язвинська // Вісн. НАН України. – 2012. – № 12. – С. 66–71.
4. **Ляхович, М. В.** Вплив інформаційної інфраструктури на розвиток економіки [Текст] / М. В. Ляхович // Зб. наук. пр. ЧДТУ. Сер.: Екон. науки. – 2006. – № 16. – С. 75–79.
5. **Пушкар, А. И.** Концепция моделирования развития электронного бизнеса [Текст] / А. И. Пушкар, Е. Н. Грабовский // Економіка розвитку. – 2004. – № 3. – С. 21–28.
6. **Сазонец, О. М.** Керування знаннями та інформаційне суспільство [Текст] / О. М. Сазонец // Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління. – 2005. – Т. 8, № 9. – С. 203–211.
7. **Сидорский, С. С.** Формировать экономику знаний [Текст] / С. С. Сидорский // Экономика Беларуси. – 2007. – № 4. – С. 6–14.
8. **Ханин, И. Г.** Развитие логических и правовых основ инновационных процессов в сфере информационных технологий как инновационная задача национального значения [Текст] / И. Г. Ханин, М. В. Поляков, Н. В. Борматенко // Економіка: проблеми теорії та практики: [зб. наук. пр. ДНУ]. – 2006. – Вип. 217, Т. 2. – С. 115–119.
9. **Ханин, И. Г.** Системно-семиотическая парадигма для информатики и интеллектуальных технологий [Текст] / И. Г. Ханин, М. В. Поляков, Н. В. Борматенко // Математичне та програмне забезпечення інтелектуальних систем. Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 1 – 19 листоп., 2004 р. – Д., 2005. – С. 119–120.
10. **Яцків, Я. С.** Про ефективність видання наукових журналів в Україні [Текст] / Я. С. Яцків, А. І. Радченко // Вісн. НАН України. – 2012. – № 6. – С. 62–64.
11. **Drucker, P. F.** Management Challenges for the 21 st Century [Text] / P. F. Drucker. – Oxford: Elsevier, 1999. — 205 p.

Надійшла до редколегії 12.04.15

УДК 379.85

В. А. Сливенко, О. В. Сливенко

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

ІННОВАЦІЇ У СТРАТЕГІЧНОМУ УПРАВЛІННІ В ПРАВООХОРОННІЙ СФЕРІ У ПЕРІОД РЕФОРМУВАННЯ

Проаналізовано процеси, пов'язані з посиленням захисту прав та свобод громадянина в Україні, які потребують прискорення реорганізації структури правоохоронної системи, уточнення сутності правового статусу правоохоронних органів, визначення шляхів і напрямків удосконалення їх діяльності. Досліджено інновації у стратегічному управлінні процесом реформування правоохоронної сфери. Виявлено, що основним змістом реформ повинно стати поступове переформатування карального та контролюючого державного органу (міліції) на нову поліцейську структуру, яка буде надавати суспільству послуги з охорони громадського порядку. Визначено джерела фінансового забезпечення стратегічного управління процесом